

**PENGARUH APLIKASI STRATEGI PEMBELAJARAN
KREATIF-PRODUKTIF TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MTs DARUL HIKMAH
PEKANBARU**



**RASFARIDA SARIANI
NIM. 10915004999**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434 H/2013 M**

ABSTRAK

Rasfarida Sariani (2013): Pengaruh Aplikasi Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dari pembelajaran. Karena masih rendahnya hasil belajar matematika yang dimiliki siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh Strategi Pembelajaran Kreatif-produktif terhadap hasil belajar matematika siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional?” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di MTs Darul Hikmah Pekanbaru dan sampel dalam penelitian ini kelas VIII, kelas VIIA₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIA₃ sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan melakukan dokumentasi, observasi dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan menerapkan strategi pembelajaran *Kreatif-produktif* dan pertemuan terakhir dilaksanakan *posttest*. Untuk mengetahui hasil penelitian tersebut peneliti menghitung sendiri datanya secara manual.

Data kuantitatif tentang hasil belajar diperoleh dari post test dalam bentuk essay. Selanjutnya data tersebut dianalisis secara statistik. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, dianalisis menggunakan tes “t” $t_{\text{tabel}} = 2,00$. Analisis data menunjukkan nilai $t_{\text{hitung}} = 2,106$. Hal ini menunjukkan bahwa ($2,106 > 2,00$), yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti Strategi Pembelajaran Kreatif-produktif dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional MTs Darul Hikmah Pekanbaru pada materi Garis Singgung Lingkaran.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya shalawat dan salam penulis kirimkan kepada nabi kita Muhammad SAW yang menjadi contoh dan tauladan dalam kehidupan manusia.

Skripsi dengan judul “Pengaruh Aplikasi Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru”, merupakan hasil karya yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada Ayahnda Muhammad Saleh dan Ibunda Fauziah yang tercinta, yang tidak pernah lelah berkorban dan berdoa untuk Ananda agar menjadi orang yang berguna, sehingga dapat mewujudkan cita-cita, serta penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta stafnya.
2. Bapak Drs. H. Promadi, MA, Ph.D sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta stafnya.

3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd sebagai ketua jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Zulikifli Nelson, M.Ed sebagai pembimbing untuk penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak Khusnal Marzuqo, S.Pd selaku Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Depriwana Rahmi, S.Pd, M.Sc sebagai narasumber yang telah banyak memberikan arahan kepada penulis.
7. Bapak dan ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya kepada penulis selama menimba ilmu di UIN SUSKA Riau.
8. Bapak Firdaus, S.Ag sebagai Kepala MTs DaruL Hikmah, beserta staf yang telah berkenan menerima penulis untuk melakukan penelitian.
9. Bapak Henki Prawira Harahap sebagai guru bidang studi matematika kelas VIII SMP MTs DaruL Hikmah yang telah memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
10. Adikku Salfiana Dewi dan Helmi Iskandar, beserta keluargaku yang paling aku banggakan Wak Bintan, Pak Bit, Pak Mus, Mak ilan, Ngah oyah serta sepupuku Kak Ririn, Yuni, Risna, Sifha, Badar yang selalu

memberikan doa, semangat dan motivasi kepada saya dalam penulisan skripsi ini dan semangat untuk menjalani kuliah.

11. Untuk orang yang spesial dihidupku Zainudin, terima kasih atas bantuannya dan mau menemaniku dalam suka maupun duka.
12. Sahabat-sahabatku Sinta, Sri Hartini, Arida Irwanti, Sri Lestari, Eprita Suani, Riya Susilawati yang telah memberikan bantuan berupa motivasi, berbagai saran dan solusi sehingga skripsi ini selesai.
13. Teman-temanku di mess Kepri Jepi, Lisa, Vivi, Rosa, Rosi, Yanti, Rena, Nur, Selly, Adi, Pur, Bg Danil, Bg Ace, Restu, Tio. Terima kasih buat dukungan kalian semua.

Atas segala dorongan, doa, semangat dan motivasi penulis ucapkan terima kasih. Penulis hanyalah manusia biasa yang tak terlepas dari kesalahan maka penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Pekanbaru, April 2013

Rasfarida Sariani

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian yang terpenting dalam kehidupan manusia. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia, karena dalam kesehariannya manusia berkembang seiring dengan perkembangan pendidikan. Menurut Jhon Dewey pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional kearah alam dan sesama manusia¹. Oleh sebab itu pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam upaya untuk membebaskan manusia dari keterpurukan, keterbelakangan, kebodohan, kehinaan, dan ketertinggalan globalisasi. Peranan pendidikan dalam kehidupan manusia adalah sebagai upaya untuk mengangkat dan dapat mengatasi permasalahan kehidupan.

Dalam proses pendidikan, unsur belajar memegang peranan penting. Belajar menurut gagne merupakan perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar terus menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja². Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Menurut Sudjana sama halnya dengan belajar, mengajarpun pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur,

¹ Hasbullah. *Dasar-dasar ilmu pendidikan*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), hlm. 2

² *Ibid*, hlm. 17

mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar anak didik, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong anak didik melakukan proses belajar³. Belajar menunjukkan kepada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai penerima pelajaran (siswa), sedangkan mengajar menunjukkan kepada apa yang harus dilakukan oleh seorang guru yang menjadi pengajar.

Salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dan sebagai ilmu dasar yang baik sebagai alat bantu, sebagai pembimbing pola pikir, maupun sebagai pembentuk sikap, maka dari itu matematika diharapkan dapat dikuasai oleh siswa disekolah. Mengajar matematika merupakan kegiatan pengajar agar peserta didiknya belajar untuk mendapatkan matematika yaitu kemampuan, keterampilan dan sikap tentang matematika⁴. Keberhasilan proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan serta hasil belajar siswa semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Pandangan siswa tentang mata pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit masih banyak didapatkan, pandangan seperti ini yang mengakibatkan

³Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta : Rineka cipta, 2002), hlm.45

⁴Herman Hudojo. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. (Malang : IKIP Malang, 1990), hlm.117

siswa menjadi kurang aktif dan hasil belajarnya kurang memuaskan. Hal ini disebabkan beberapa faktor bisa dari siswa, guru, sarana dan prasarana maupun model pembelajaran yang digunakan. Juga minat dan motivasi siswa yang rendah, kinerja guru yang kurang baik serta sarana dan prasarana yang kurang memadai.

Mencermati hal tersebut di atas, sudah saatnya untuk diadakan pembaharuan, inovasi ataupun gerakan perubahan ke arah pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika hendaknya lebih bervariasi strateginya guna mengoptimalkan potensi siswa. Upaya-upaya guru dalam mengatur dan memberdayakan berbagai variabel pembelajaran, merupakan bagian penting dalam keberhasilan siswa mencapai tujuan yang direncanakan. Karena itu pemilihan strategi dalam mendesain model pembelajaran guna tercapainya pembelajaran aktif yang bermakna adalah tuntutan yang harus dipenuhi para guru.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII yang dilakukan di MTs Darul Hikmah Pekanbaru, peneliti memperoleh gejala-gejala sebagai berikut :

1. Dalam proses belajar sebagian besar siswa malu untuk menanyakan materi yang belum dipahami kepada guru.
2. Pada saat diberikan soal latihan, ada beberapa siswa yang tidak mampu mengerjakan atau menyelesaikan soal latihan.
3. Sebagian siswa masih ada yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Melalui gejala-gejala yang peneliti amati tersebut, banyak hal yang bisa mempengaruhinya antara lain adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada MTs Darul Hikmah Pekanbaru menunjukkan bahwa pembelajaran matematika disekolah tersebut masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional yakni suatu model pembelajaran yang banyak didominasi oleh guru, sementara siswa duduk secara pasif menerima informasi pengetahuan dan keterampilan. Hal ini diduga merupakan salah satu penyebab terhambatnya kreativitas dan kemandirian siswa sehingga menurunkan hasil belajar matematika siswa. Dari kejadian tersebut, muncullah anggapan siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dimengerti dan membosankan. Akibat dari hal ini, maka yang terjadi pada akhir evaluasi hasil belajar matematika siswa menurun karena siswa kurang atau belum memahami materi yang telah diajarkan. Untuk mengatasi masalah ini maka peneliti ingin memberikan solusi dengan mengujicobakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Salah satu strategi pembelajaran tersebut adalah strategi pembelajaran kreatif-produktif. Dimana dengan strategi ini siswa akan lebih kreatif, aktif, dan termotivasi dalam belajar.

Pembelajaran kreatif-produktif merupakan strategi yang dikembangkan dengan mengacu pada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Strategi pembelajaran ini diharapkan dapat menantang para siswa untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif sebagai re-kreasi atau pencerminan pemahaman. Strategi pembelajaran kreatif

produktif memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dengan strategi pembelajaran lainnya. Karakteristiknya adalah sebagai berikut :

1. Keterlibatan siswa secara intelektual dan emosional dalam pembelajaran.
2. Siswa di dorong untuk menemukan/mengkonstruksi sendiri konsep yang sedang di kaji melalui penafsiran yang di lakukan dengan berbagai cara seperti observasi, diskusi atau percobaan.
3. Siswa di beri kesempatan untuk bertanggung jawab menyelesaikan tugas bersama.
4. Pada dasarnya untuk menjadi kreatif seseorang harus bekerja keras, berdedikasi tinggi, antusias serta percaya diri.⁵

Dengan mengacu kepada karakteristik tersebut, strategi pembelajaran kreatif-produktif diasumsikan mampu memotivasi siswa dalam melaksanakan berbagai kegiatan pembelajaran sehingga siswa merasa tertantang menyelesaikan tugas-tugasnya secara kreatif dan pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal-hal yang telah peneliti uraikan, maka peneliti akan mengadakan suatu penelitian dalam bentuk penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Aplikasi Strategi Pembelajaran Kreatif-produktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru”.

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul ini, maka penulis perlu menegaskan beberapa istilah, yaitu :

⁵ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010) , hlm.140

1. Pengaruh

Dalam penelitian ini yang dimaksud pengaruh adalah daya yang timbul karena adanya penggunaan strategi pembelajaran kreatif-produktif yang dapat memberikan perubahan dalam hasil belajar siswa.

2. Strategi pembelajaran kreatif-produktif

Pembelajaran kreatif-produktif merupakan strategi yang di kembangkan dengan mengacu pada berbagai pendekatan pembelajaran yang di asumsikan mampu meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar.⁶

3. Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika merupakan kemampuan-kemampuan yang di miliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁷

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Masih rendahnya hasil belajar siswa pada bidang studi matematika.
- b. Kurang tepatnya strategi belajar yang digunakan guru matematika di dalam menyampaikan materi pelajaran.

⁶ *Ibid*, hlm.138

⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar Inovatif-Progresif*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm.82

- c. Siswa masih terlihat pasif, jarang mengajukan pertanyaan atau mengutarakan pendapatnya.

2. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian ini lebih efektif, efisien dan terarah. Adapun hal-hal yang membatasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil belajar yang dimaksud adalah prestasi siswa dalam mengerjakan soal – soal tentang garis singgung lingkaran.
- b. Peneliti membatasi dalam hal pemilihan strategi pembelajaran yaitu pembelajaran *kreatif-produktif*. Peneliti hanya akan meneliti tentang pengaruh hasil belajar matematika siswa kelas VIII yang menggunakan model pembelajaran *kreatif-produktif* pada pembelajaran garis singgung lingkaran.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan judul penelitian diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional di MTs Darul Hikmah Pekanbaru?

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional di MTs Darul Hikmah Pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti mengenai strategi pembelajaran kreatif-produktif dan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran selanjutnya.
- b. Bagi siswa, dengan strategi pembelajaran yang berbeda diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- c. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.
- d. Bagi sekolah, penelitian ini memberikan sumbangan dalam rangka memperbaiki strategi pembelajaran untuk meningkatkan sekolah menjadi lebih maju, berkembang dan menghasilkan lulusan terbaik dan meningkatkan kualitas pendidikan siswa.

- e. Bagi perpustakaan, dapat digunakan sebagai sumber bacaan guru matematika dalam mengajar didalam kelas dan sebagai inventaris buku-buku bacaan dipergustakaan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoritis

1. Strategi Pembelajaran Kreatif-produktif

Strategi belajar mengajar adalah pola umum kegiatan guru-murid dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan. Dengan kata lain, dapat juga dikemukakan bahwa strategi berarti pilihan pola kegiatan belajar mengajar yang diambil untuk mencapai tujuan secara efektif.¹ Strategi dapat dijadikan pedoman dan acuan dalam proses pembelajaran. Senada dengan pendapat di atas Dick dan Carrey juga menyebutkan bahwa: “strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa”.²

Pembelajaran kreatif-produktif merupakan strategi yang dikembangkan dengan mengacu pada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Strategi pembelajaran ini diharapkan dapat menantang para siswa untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif sebagai re-kreasi atau pencerminan pemahaman. Strategi pembelajaran kreatif produktif memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya

¹ Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya. *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung : Pustaka Setia, 2005), hlm. 11-12

² Sanjaya Wina. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 187

dengan strategi pembelajaran lainnya. Karakteristiknya adalah sebagai berikut:

- a. Keterlibatan siswa secara intelektual dan emosional dalam pembelajaran.
- b. Siswa di dorong untuk menemukan/mengkonstruksi sendiri konsep yang sedang di kaji melalui penafsiran yang di lakukan dengan berbagai cara seperti observasi, diskusi atau percobaan.
- c. Siswa di beri kesempatan untuk bertanggung jawab menyelesaikan tugas bersama.
- d. Pada dasarnya untuk menjadi kreatif seseorang harus bekerja keras, berdedikasi tinggi, antusias serta percaya diri.³

Dengan mengacu kepada karakteristik tersebut, strategi pembelajaran kreatif-produktif diasumsikan mampu memotivasi siswa dalam melaksanakan berbagai kegiatan pembelajaran sehingga siswa merasa tertantang menyelesaikan tugas-tugasnya secara kreatif.

Menurut Wankat dan Oreovoc meningkatkan kreativitas siswa dapat di lakukan dengan :

- a. Mendorong siswa untuk kreatif
- b. Mengajari siswa beberapa metode untuk menjadi kreatif
- c. Menerima ide-ide kreatif yang di hasilkan siswa.⁴

Dalam mengajari siswa agar menjadi kreatif dapat di lakukan dengan :

- a. Mengembangkan ide sebanyak-banyaknya,
- b. Mengembangkan ide berdasarkan ide-ide orang lain,

³ Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta : Rineka Cipta. 2009), hlm. 125-126

⁴ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 138

- c. Jangan memberi kritik pada saat pengembangan ide,
- d. Mengevaluasi ide-ide yang telah ada, dan
- e. Menyimpulkan ide-ide terbaik.⁵

Menurut Marzano dalam proses pembelajaran konstruktivisme, guru harus mampu menumbuhkan kebiasaan berpikir produktif, yang di tandai dengan:

- a. Menumbuhkan kemampuan berpikir dan belajar yang teratur secara mandiri,
- b. Menumbuhkan sikap kritis dalam berpikir, dan
- c. Menumbuhkan sikap kreatif dalam berpikir dan belajar.⁶

Dalam proses pembelajaran kreativitas dan produktivitas merupakan hal yang saling berkaitan dan harus ditumbuhkan secara bersamaan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kreativitas merupakan kemampuan untuk menciptakan atau menghasilkan sesuatu ide yang baru. Untuk membangun kreativitas siswa seorang guru hendaknya menerima ide-ide siswa dan membantu siswa membangun ide-ide yang lebih cemerlang.

Dampak instruksional yang dapat dicapai melalui strategi pembelajaran ini antara lain :

- a. Pemahaman terhadap suatu nilai, konsep atau masalah tertentu
- b. Kemampuan menerapkan konsep atau memecahkan masalah

⁵ *Ibid*, hlm.139

⁶ *Ibid*

- c. Kemampuan mengkreasikan sesuatu berdasarkan pemahaman tersebut.⁷

Terdapat lima tahap strategi pembelajaran kreatif-produktif, yaitu :

- a. Orientasi
Pada kesempatan ini siswa di beri kesempatan untuk mengungkapkan pendapat tentang langkah/cara kerja serta hasil akhir yang di harapkan serta penilaian. Dalam tahap ini terjadi negosiasi antara siswa dan guru tentang aspek-aspek tersebut, namun pada akhirnya di harapkan terjadinya kesepakatan antara guru dan siswa.
- b. Eksplorasi
Dalam tahap ini siswa melakukan eksplorasi terhadap masalah/konsep yang akan di kaji. Eksplorasi dapat di lakukan dengan berbagai cara, seperti membaca, melakukan observasi, wawancara, melakukan percobaan, browsing lewat internet dan sebagainya. Melalui kegiatan eksplorasi siswa akan di rangsang untuk meningkatkan rasa ingin tahunya dan hal tersebut dapat memacu kegiatan belajar selanjutnya.
- c. Interpretasi
Dalam tahap ini kegiatan eksplorasi diinterpretasikan melalui kegiatan analisis, diskusi, tanya jawab, atau bahkan percobaan kembali. Tahap interpretasi sangat penting di lakukan dalam kegiatan pembelajaran karena melalui tahap interpretasi siswa di dorong untuk berpikir tingkat tinggi (analisis, sintesis dan evaluasi) sehingga terbiasa dalam memecahkan masalah meninjau dari berbagai aspek.
- d. Re-kreasi
Dalam tahap ini siswa ditugaskan untuk menghasilkan sesuatu yang mencerminkan pemahamannya terhadap konsep/ topik/ masalah yang di kaji menurut kajiannya masing-masing. Rekreasi dapat di lakukan secara individual atau kelompok sesuai dengan pilihan siswa. Hasil rekreasi merupakan produk kreatif sehingga dapat di persentasikan, di pajang atau di tindak lanjuti.

⁷ Suryosubroto, *Op Cit*, hlm. 126-127

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama proses pembelajaran dan ada akhir pembelajaran. Selama proses pembelajaran evaluasi di laksanakan dengan mengamati sikap dan kemampuan berpikir siswa. Hal-hal yang di nilai dalam proses pembelajaran adalah kesungguhan mengerjakan tugas, hasil eksplorasi, kemampuan berpikir, kritis dan logis dalam memberikan pandangan/ argumentasi, kemampuan unuk bekerja sama. Sedangkan evaluasi pada akhir pembelajaran adalah evaluasi terhadap produk kreatif yang di hasilkan siswa.⁸

TABEL II.1
TAHAP PEMBELAJARAN DAN PENERAPANNYA DI KELAS

No	Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Orientasi	Mengkomunikasikan tujuan, materi, waktu, langkah-langkah pembelajaran, hasil yang di harapkan dan penilaian.	Menanggapi/ mendiskusikan langkah-langkah pembelajaran, hasil yang di harapkan dan penilaian.
2	Eksplorasi	Fasilitator, motivator, mengarahkan dan memberi bimbingan belajar.	Membaca, melakukan observasi, wawancara, melakukan percobaan, browsing lewat internet, dan sebagainya.
3	Interprestasi	Membimbing, fasilitator, mengarahkan.	Analisis, dikusi, tanya jawab atau berupa percobaan kembali.
4	Re-kreasi	Membimbing, mengarahkan, memberi dorongan, menumbuh kembangkan daya cipta.	Mengambil kesimpulan, menghasilkan sesuatu/produk yang baru.
5	Evaluasi	Melakukan evaluasi, memberi balikan	Mendiskusikan hasil evaluasi.

(Sumber : Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*)

⁸ *Ibid*, hlm. 127-130

2. Hasil Belajar Matematika

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya⁹. Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Belajar juga dipahami sebagai suatu perilaku pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik sebaliknya bila tidak belajar maka responnya menurun¹⁰. Dalam hal ini Skinner juga mengemukakan bahwa hal-hal yang ditemukan dalam belajar yaitu:

- a. Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon belajar.
- b. Respon si belajar, dan
- c. Konsekuensi yang bersifat menggunakan respon tersebut, baik konsekuensinya sebagai hadiah maupun teguran atau hukuman.¹¹

Mengacu dari pendapat tersebut, belajar adalah sebuah proses. Proses yang dimaksud adalah proses adaptasi, usaha, perilaku dan respon. Setiap perilaku atau proses belajar selalu ditandai oleh ciri-ciri perubahan yang spesifik, antara lain :

- a. Belajar menyebabkan perubahan pada aspek-aspek kepribadian yang berfungsi terus menerus, yang berpengaruh pada proses belajar selanjutnya

⁹ Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Bandung : Yrama Widya, 2010), hlm. 2

¹⁰ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2011), hlm. 14

¹¹ *Ibid*

- b. Belajar hanya terjadi melalui pengalaman yang bersifat individual
- c. Belajar merupakan kegiatan yang bertujuan, yaitu arah yang ingin di capai melalui proses belajar
- d. Belajar menghasilkan perubahan yang menyeluruh, melibatkan keseluruhan tingkah laku secara integral
- e. Belajar adalah proses interaksi
- f. Belajar berlangsung dari yang paling sederhana sampai pada kompleks.¹²

Dari pendapat para ahli tersebut, belajar dapat diartikan sebagai proses yang menghasilkan perubahan yang bersifat menetap dan menyeluruh sebagai hasil dari adanya respon individu terhadap situasi tertentu, namun juga berwujud keterampilan, kecakapan, sikap, tingkah laku, pola pikir, kepribadian, dan lain-lain.

Menurut sudjana hasil belajar di pengaruhi oleh kemampuan siswa dan efektif tidaknya suatu proses pembelajaran¹³. Oemar hamalik juga mengatakan bahwa bukti atau hasil belajar seseorang telah melakukan kegiatan belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada seseorang tersebut, yang sebelumnya tidak ada atau tingkah lakunya tersebut masih lemah atau kurang. Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Adapun aspek-aspek tersebut adalah :

- a. Pengetahuan
- b. Pengertian
- c. Kebiasaan
- d. Keterampilan

¹² *Ibid*, hlm.53

¹³ Sudjana, *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya,2009), hlm.2

- e. Apresiasi
- f. Emosional
- g. Hubungan sosial
- h. Jasmani
- i. Etis atau budi pekerti
- j. Sikap¹⁴

Jadi dapat disimpulkan bahwa kalau seseorang telah melakukan kegiatan belajar maka akan terlihat terjadinya perubahan aspek, tingkah laku dalam bentuk tingkah laku dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku dan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindakan belajar dan tindakan mengajar.

Menurut Suprijono, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar berupa hal-hal berikut :

- a. Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- b. Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
- c. Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.¹⁵

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

¹⁴ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara, 2003, h. 36

¹⁵ *Ibid*, hlm. 30

- a. Faktor internal siswa, adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri, yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis. Aspek fisiologis adalah aspek yang menyangkut tentang keberadaan kondisi fisik siswa dan aspek psikologis meliputi tingkat kecerdasan, bakat, minat, motivasi dan kemampuan kognitif siswa.
- b. Faktor eksternal siswa, adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yaitu meliputi faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial. Faktor lingkungan sosial meliputi keberadaan guru, staf, dan teman-teman sekelas. Sedangkan faktor non sosial meliputi gedung sekolah, tempat tinggal siswa, alat-alat praktikum dan lain-lain.
- c. Faktor pendekatan belajar, adalah jenis upaya siswa meliputi strategi dan metode yang di gunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran.¹⁶

Dari penjelasan tersebut dapat di simpulkan bahwa hasil belajar dapat di pengaruhi oleh pendekatan belajar seperti strategi dan metode yang di gunakan. Untuk meningkatkan hasil belajar seorang guru harus menggunakan strategi atau metode yang baik.

3. Hubungan Strategi Kreatif-Produktif dengan Hasil Belajar Matematika

Pembelajaran kreatif-produktif merupakan strategi yang dikembangkan dengan mengacu pada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Strategi pembelajaran ini diharapkan dapat menantang para siswa untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif sebagai re-kreasi atau pencerminan pemahaman. Pembelajaran ini berpijak kepada teori konstruktivistik dimana belajar adalah usaha pemberian makna oleh siswa kepada pengalamannya, dengan demikian dalam

¹⁶ Muhammad Thobroni dan Arif Mustafa, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2011), hlm. 23

pembelajaran ini para siswa diharapkan dapat mengkonstruksi sendiri konsep atau materi yang mereka dapatkan.

Penggunaan strategi pembelajaran ini dalam pembelajaran diharapkan potensi setiap individu akan berkembang yakni membentuk kemampuan berpikir kritis dan kreatif, bertanggung jawab serta bekerja sama. Sehingga hasil dari pembelajaran ini tidak hanya segi kognitif, tetapi segi afektif dan psikomotorik juga akan tercapai, bahkan kecerdasan akan lebih terlihat dari setiap siswa. Keadaan inilah yang akan memberi peluang bahwa melalui strategi Kreatif-produktif akan meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Azmi tentang Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.B Mts Diniyah Puteri Pekanbaru Pada Pokok Bahasan Garis-Garis Pada Segitiga. Dalam penelitian tersebut strategi pembelajaran kreatif-produktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya adalah Al-Azmi menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada pokok bahasan garis-garis pada segitiga, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan menggunakan penelitian eksperimen dengan bentuk quasi eksperimen pada pokok bahasan garis singgung lingkaran dengan judul, yaitu "Pengaruh Aplikasi Strategi

Pembelajaran Kreatif-produktif Terhadap Hasil belajar Matematika Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru".

C. Konsep Operasional

Penelitian ini terdiri dari dua variabel dan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Variabel yang diamati adalah :

1. Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif sebagai variabel bebas

Strategi pembelajaran kreatif-produktif akan dilaksanakan pada kelas eksperimen. Dalam penelitian ini strategi pembelajaran kreatif-produktif yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Peneliti akan melaksanakan tahapan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini guru menyiapkan materi, serta perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan seperti RPP dan silabus pembelajaran.

b. Tahap pelaksanaan

TABEL II.2
LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DI DALAM KELAS

No	Tahap	Kegiatan Pembelajaran
		Kegiatan awal Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a Guru mengabsen siswa Membentuk kelompok dan menjelaskan kegiatan kelompok
1	Orientasi	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dan tujuan pembelajaran Guru menyampaikan hasil yang di harapkan dan penilaian.
2	Eksplorasi	Kegiatan Inti Guru membagikan LKS kepada siswa Guru menyampaikan materi pembelajaran Dengan bimbingan guru siswa meyelesaikan LKS.
3	Interprestasi	Siswa melakukan diskusi bersama temannya. Dengan arahan guru, siswa melakukan Tanya jawab.
4	Re-kreasi	Dengan bimbingan guru siswa memberikan kesimpulan menurut kreasinya masing-masing guru memberikan dorongan agar siswa bisa menciptakan kreasinya.
5	Evaluasi	Kegiatan akhir Guru memberikan penilaian terhadap hasil kerja siswa Guru memberikan tugas rumah

2. Hasil Belajar sebagai Variabel Terikat

Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa akan dilihat dari hasil tes yang di lakukan sebelum menggunakan strategi pembelajaran Kreatif-produktif dan hasil tes yang di lakukan setelah menggunakan strategi pembelajaran Kreatif-produktif. Jika hasil yang diperoleh siswa telah

mencapai KKM maka hasil belajar matematika di katakan tuntas. Hasil tes akan diolah untuk mengetahui pengaruh strategi tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang perlu diuji kebenarannya.

Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa MTs

Darul Hikmah Pekanbaru yang menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan model pembelajaran konvensional.

H_o : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa

MTs Darul Hikmah Pekanbaru yang menggunakan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan model pembelajaran konvensional.

Dengan ketentuan :

$$H_a = t_o > t_t$$

$$H_o = t_o < t_t$$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen berbentuk *Quasi Eksperimen*. Penelitian ini dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen. Bentuk penelitian ini banyak digunakan dibidang ilmu pendidikan. Pada penelitian *Quasi Eksperimen*, peneliti dapat membagi grup yang ada dengan tanpa membedakan antara kontrol dan grup eksperimen.¹ Desain yang digunakan adalah “*Posttest-Only Control Design*”.²

TABEL III.1
DESAIN NONRANDOMIZED CONTROL GROUP
PRETEST-POSTTEST DESIGN

KELOMPOK	TREATMENT	POST-TEST
Kontrol	X	O
Eksperimen		O

(Sumber : Hamid Darmadi, Metode Penelitian Pendidikan)

Dalam desain ini terdapat dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan diberi nama *kelompok Eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan dinamakan *kelompok kontrol*. Kemudian diakhir pertemuan pembelajaran kedua kelompok diberi *posttest* dengan diberikan soal yang sama.

¹ Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 36.

² *Ibid.*, hlm. 182.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai dari menentukan judul penelitian sampai ujian hasil penelitian dengan perincian pada Tabel :

TABEL III.2
RENCANA WAKTU PENELITIAN

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan			
		Mei 2012	Feb 2013	Mar 2013	April 2013
1	Pengajuan Sinopsis	✓			
2	Penulisan Proposal	✓			
3	Seminar Proposal		✓		
4	Penelitian			✓	
5	Penulisan Skripsi			✓	✓

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2012/2013 di MTs Darul Hikmah Pekanbaru yang beralamat di Jl. Manyar Sakti, Pekanbaru.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Darel Hikmah Pekanbaru Tahun Ajaran 2012/2013 didik yang terbagi dalam tiga kelas yaitu kelas VII, kelas VIII dan kelas IX.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang terbagi dalam sembilan kelas dengan jumlah 310 siswa. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel kelas secara acak dan digunakan agar setiap kelas memperoleh kesempatan untuk dipilih menjadi group. Teknik yang digunakan adalah dengan cara mengambil dua kelas dari sembilan kelas paralel yang ada, kemudian dari dua kelas tersebut dijadikan kelompok eksperimen dan yang lain sebagai kelompok kontrol. Sebelum diberikan perlakuan kedua kelompok kelas tersebut harus diuji keseimbangannya.

Berdasarkan informasi dari sekolah melalui guru bidang studi matematika yaitu Bapak Henki Prawira Harahap, beliau memaparkan bahwa siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru yang terdiri dari 9 kelas sebenarnya memiliki kemampuan yang sama. Setiap kelas kemampuan siswa rata-rata sama. Misalkan kelas VIII.A₁ ada siswa yang kemampuannya di bawah rata-rata ternyata di kelas lain juga terdapat siswa yang kemampuannya demikian sama. Ketika ada siswa yang memiliki pemahaman yang baik, di kelas lain juga terdapat beberapa siswa yang memiliki pemahaman baik juga. Jadi jika disama ratakan sebenarnya setiap kelas siswa-siswa tersebut memiliki kemampuan yang sama dengan kelas lain.

Berdasarkan keterangan yang demikian kemudian peneliti melakukan analisis data awal untuk melihat kemampuan siswa untuk setiap lokal sama dan tidak terdapat perbedaan (homogen). Analisis diambil dari data nilai ulangan sebelumnya.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik observasi menggunakan lembar pengamatan siswa dan guru untuk mengamati kegiatan siswa yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran Kreatif-Produktif yang dilakukan setiap kali tatap muka.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui data yang berkaitan tentang sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana, dan data tentang hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Darel hikmah Pekanbaru yang diperoleh secara langsung dari guru bidang studi matematika.

3. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik ini untuk melihat hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan strategi pembelajaran kreatif-

produktif yang diperoleh dari nilai semester ganjil. Sedangkan setelah menggunakan model pembelajaran ini akan diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada akhir pertemuan.

Sebelum tes dilakukan, tes tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan. Adapun persyaratan tersebut antara lain sebagai berikut :

a. Uji validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat keshahihan (ketetapan) suatu alat ukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas isi ini sering juga disebut validitas kurikuler.³ Sehingga, untuk memperoleh tes valid penulis menggunakan rumus korelasi product moment.

$$r_{XY} = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot (\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - \sum X^2 \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

Dimana :

r_{xy} : Koeisien validitas

$\sum X$: jumlah skor item

$\sum Y$: jumlah skor total

n : jumlah responden

³Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 67.

selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Distribusi (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ derajat kebebasan ($dk=n-2$).

Kaidah keputusan :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak valid

TABEL III.3
PROPORSI VALIDITAS TES

Validitas	Evaluasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} < 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. hlm. 75

Perhitungan uji validitas soal dapat dilihat pada (Lampiran J). Hasil pengujian validitas disajikan secara singkat pada Tabel III.4.

TABEL III.4
RANGKUMAN ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN PENELITIAN

NO. Butir	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Status	Keterangan	Indeks korelasi r
1	0,411	2,728	1,304	valid	Dapat digunakan	Cukup
2	0,537	3,822	1,304	valid	Dapat digunakan	Cukup
3	0,521	3,660	1,304	Valid	Dapat digunakan	Cukup
4	0,670	5,390	1,304	Valid	Dapat digunakan	Tinggi
5	0,556	4,019	1,304	Valid	Dapat digunakan	Cukup

Rangkuman analisis validitas instrument tersebut menunjukkan bahwa instrument yang akan digunakan dalam penelitian valid, sehingga dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian.

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas atau keajegan suatu tes merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan tes itu, artinya tes itu memiliki keandalan untuk digunakan sebagai alat ukur dalam jangka waktu yang relatif lama. Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan rumus Spearman Brown:⁴

$$r_i = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen.

r_{xy} = Korelasi product moment

TABEL III.5
RANGKUMAN ANALISIS RELIABILITAS INSTRUMEN
PENELITIAN

NO. Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Status
1	0,5825	0,207	reliabel
2	0,6987	0,207	reliabel
3	0,6850	0,207	reliabel
4	0,8023	0,207	reliabel
5	0,7146	0,207	reliabel

⁴ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 359.

Dengan berkonsultasi r_{tabel} pada alfa = 0,05 atau tingkat signifikansi 5%

$$Dk = N - 2 = 38 - 2 = 36$$

Pada dk atau df 38 diperoleh $r_{tabel} = 0,207$

Karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka semua item instrument reliabel

c. Analisis tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus di bawah ini dan proporsi tingkat kesukaran soal dapat di lihat pada Tabel III.5:

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - NS_{min}}{N S_{mak} - S_{min}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran.⁵

TABEL III.6
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
TK > 0,70	Mudah
0,30 TK 0,70	Sedang
TK < 0,30	Sukar

Sumber: Hartono, *Analisis Item Instrumen*. hlm. 39.

⁵*Ibid*,

TABEL III.7
RANGKUMAN ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SOAL

NO. Butir	TK	evaluasi
1	0,60	sedang
2	0,68	sedang
3	0,69	sedang
4	0,59	sedang
5	0,43	sedang

Rangkuman analisis tingkat kesukaran soal tersebut menunjukkan bahwa soal yang digunakan sebagai instrument penelitian semuanya berevaluasi sedang.

d. Daya pembeda soal

Daya pembeda adalah angka yang menunjukkan perbedaan kelompok tinggi dengan kelompok rendah. Untuk menghitung indeks daya pembeda caranya yaitu data diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah, kemudian diambil 50% dari kelompok yang mendapat nilai tinggi dan 50% dari kelompok yang mendapat nilai rendah. Menentukan daya pembeda soal dengan rumus di bawah ini dan proporsi daya pembeda soal dapat di lihat pada Tabel III.8.⁶

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N S_{mak} - S_{min}}$$

⁶ Suharsimi, *Op Cit.*, hlm. 218.

Keterangan:

DP = Daya Pembeda.

$\sum A$ = Jumlah Skor Kelompok Atas.

$\sum B$ = Jumlah Skor Kelompok Bawah.

N = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah.

S_{mak} = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal.

S_{min} = Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal.⁷

TABEL III.8
PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Evaluasi
DP 0,40	Baik sekali
0,30 DP < 0,40	Baik
0,20 DP < 0,30	Kurang baik
DP < 0,20	Jelek

Sumber: Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. hlm. 218

TABEL III.9
RANGKUMAN ANALISIS DAYA PEMBEDA SOAL

NO. Butir	DP	Evaluasi
1	0,31	Baik
2	0,31	Baik
3	0,3	Baik
4	0,41	Baik sekali
5	0,2	Kurang baik

Rangkuman analisis daya pembeda soal tersebut menunjukkan bahwa tiga soal yang digunakan berevaluasi baik, satu soal berevaluasi baik sekali dan satu soal berevaluasi kurang baik.

⁷Sumarna Surapranata, *Analisis Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 40.

E. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan data yang diperoleh, maka analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan melihat antar kelas yang satu dengan yang lainnya mempunyai kemampuan sama. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan Tabel F:⁸

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians tekecil}}$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika: $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, berarti Tidak Homogen dan

Jika: $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti Homogen.

Perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Lampiran I.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan guna melihat data hasil penelitian parametrik atau tidaknya. Uji normalitas dilakukan dalam penelitian ini adalah uji *liliefors*. Pada perhitungan diperoleh $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka dinyatakan

⁸ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*.(Bandung : Alfabeta, 2010), hlm. 120.

bahwa data berdistribusi normal. Dan sebaliknya, jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

3. Tes “t”

Tes “t” ini digunakan untuk data yang berdistribusi normal, guna melihat perbedaan strategi pembelajaran *kreatif-produktif* dengan model pembelajaran konvensional, sehingga dapat disimpulkan pengaruhnya.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut⁹ :

$$t = \frac{M_x - M_y}{\frac{(n_x - 1)s_x^2 + (n_y - 1)s_y^2}{n_x + n_y - 2} \left(\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y} \right)}$$

Kriteria ketentuan :

Jika $t_o \leq t_t$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan

Jika $t_o > t_t$, maka ada perbedaan yang signifikan

t_o = tes “t”

t_t = tes “t” tabel

M_x = rata-rata variabel x

M_y = rata-rata variabel y

s_x^2 = variansi variabel x

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2009),h. 273.

s_y^2 = variansi variabel y

n_x = jumlah sampel variabel x

n_y = jumlah sampel variabel y

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian¹

1. Sejarah Berdiri Pondok Pesantren Dar El Hikmah Pekanbaru

Pondok Pesantren Dar El Hikmah merupakan suatu lembaga pendidikan Islam di bawah naungan yayasan Nurul Iman Pekanbaru. Pondok pesantren ini didirikan atas dasar keinginan untuk membina umat yang beriman, bertaqwa, berkualitas dan mandiri. Pendirian pondok pesantren ini dirintis semenjak tahun 1987 yang diawali dengan adanya wakaf sebidang tanah dari bapak H. Abdullah (Wafiq) yang terletak di km 12 jalan Manyar Sakti Simpang Baru Panam. Pendirian pondok pesantren ini dikokohkan dengan Akte notaris bertanggal 12 September 1987 nomor 43 oleh notaris Tajib Raharjo SH, dan pada tahun itu juga dikeluarkan izin bangunan pendirian beberapa sarana pondok pesantren diantaranya aula, mesjid, pondok, perumahan guru, asrama dan kantin.

Dengan adanya usaha pengurus yayasan Nur Iman mencari tenaga-tenaga pengajar serta bantuan dari bapak Dr. Satria Effendi M. Zein dosen pasca sarjana IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta, yang telah menghubungi bapak KH. Makhrus Amin selaku pimpinan Pondok Pesantren Darun Najah Jakarta, maka terwujudlah cita-cita untuk mendirikan pondok pesantren yang didukung langsung oleh Pondok

¹ Kantor Tata Usaha Mts Darul Hikmah Pekanbaru

Pesantren Darun Najah Jakarta dengan bantuan tenaga pendidik yang profesional dan kurikulum yang disamakan dengan Darun Najah Jakarta.

Pada pertemuan yang diadakan pada tanggal 20 April 1991, Yayasan ditambah dengan simpatisan dari Jakarta antara lain Dr. Satria Effendi M. Zein dan KH. Makhrus Amin ditetapkan dan disepakati bahwa pondok pesantren ini diberi nama "**Pondok Pesantren Dar El Hikmah**". Setelah melalui izin operasional, maka pihak Kanwil Kemenag Provinsi Riau memberi persetujuan berdirinya pondok pesantren Darel Hikmah dengan surat : WD/6-0/pp. 03.2-1991 tanggal 12 Juni 1991 dan diizinkan menerima siswa MTs pada tahun ajaran 1991-1992, kemudian Pada tanggal 08 Agustus 1991 barulah pondok pesantren ini diperkenalkan kepada masyarakat dan sekaligus diresmikan operasionalnya oleh H. Usman Efendi Affan SH selaku walikota Madya Pekanbaru.

Pembinaan dan perkembangan pendidikan Pesantren Dar El Hikmah mempunyai tujuan diantaranya:

- a. mewujutkan generasi yang beriman, beramal dan mendidik sikap pengabdian yang tinggi, mandiri dalam arti dapat menciptakan lapangan kerja untuk dirinya dan masyarakat.
- b. mendidik kader-kader ulama, ahli syariah dan teknologi yang menguasai ilmu agama.
- c. mendidik tenaga-tenaga terampil yang mempunyai sikap keterbukaan, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan.

2. Keadaan Guru Dan Siswa Mts Darul Hikmah Pekanbaru

a. Keadaan Guru

Berdasarkan data yang penulis peroleh jumlah guru di MTs Darul Hikmah sebanyak 72 orang. Sebagian mereka adalah Sarjana dan tamatan beberapa pesantren di Indonesia yang langsung ditempatkan untuk membantu dalam bidang pembelajaran di pondok pesantren tersebut. Untuk lebih jelasnya daftar nama-nama guru pada **lampiran O.**

Para pengajar yang ada di MTs Darul Hikmah ini sebagian dari mereka bertempat tinggal di lokasi pesantren. Ustadz-ustazah yang bertempat tinggal di pondok pesantren ini langsung dapat membina dan mendidik para santri dari dalam mulai dari kegiatan pagi hari sampai malam harinya, dimana berbagai kegiatan selalu diadakan semuanya wajib diikuti oleh seluruh santri.

b. Keadaan Siswa

Dalam suatu proses pembelajaran salah satu unsur utamanya adalah anak didik. Di Pesantren istilah anak didik secara umum dikenal dengan santri. MTs Darul Hikmah Pekanbaru secara keseluruhan berjumlah 962 orang. Kelas VII berjumlah 382 orang, kelas VIII berjumlah 310 orang, dan kelas IX berjumlah 270 orang.

Untuk mengetahui lebih jelasnya jumlah siswa Mts Darul Hikmah Pekanbaru dapat dilihat dari tabel IV.1.

TABEL IV. 1
DAFTAR SISWAMTs DARUL HIKMAH PEKANBARU

Tahun	Jumlah Kelas / Siswa			Jumlah	Jumlah
	VII	VIII	IX		
2009/2010	9	9	8	26	957
2010/2011	9	8	7	25	957
2011/2012	11	8	8	27	901
2012/2013	10	9	8	27	962

(Sumber : Tata Usaha Mts Darul Hikmah Pekanbaru)

Santri yang diterima untuk belajar di Mts Darul Hikmah ini adalah mereka yang memiliki surat tanda tamat belajar (STTB) Madrasah Ibtidaiyah (MI), sekolah dasar (SD) dan sederajat. Setelah diterima mereka diharuskan tinggal di asmara dan wajib mengikuti dan mematuhi semua peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak pesantren.

3. Sarana Dan Prasarana

Sarana yang dimiliki oleh MTs Darul Hikmah Pekanbaru adalah berupa bangunan berbentuk gedung yang terdiri dari 27 gedung dan satu lapangan upacara.

TABEL IV. 2
SARANA DAN PRASARANA MTs DARUL HIKMAH
PEKANBARU

No	Sarana dan Prasarana	Kondisi			Jumlah
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat	
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	
1	Ruang Teori/Kelas	26			26
2	Labor IPA	-	1	-	1
8	Labor Komputer	-	1	-	1
10	Ruang Perpustakaan	1	-	-	1
12	Ruang Serbaguana	1	-	-	1
13	Ruang UKS	1	-	-	1
16	Ruang Diesel	-	1	-	1
19	Koperasi/Toko	1	-	-	1
20	Ruang BP/BK	1	-	-	1
21	Ruang Kepala Sekolah	1	-	-	1
22	Ruang Guru	2	-	-	2
23	Ruang TU	1	-	-	1
24	WC Guru	-	3	-	3
25	WC Siswa	15		-	15
26	Ruang Ibadah / Mushalla	1	-	-	1
27	Asrama Santri/ti	25	-	-	25
28	Lapangan Upacara (Tanah/Vaping Block/Semenisasi)*	1	-	---	-

(Sumber : Tata Usaha Mts Darul Hikmah Pekanbaru)

4. Kurikulum

Untuk mencapai tujuan, MTs Darul hikmah Pekanbaru menyelenggarakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) berkarakter, kurikulum Kemenag, dan kurikulum Pesantren yang dikemas dalam struktur program yang menitikberatkan pada penguasaan *basic knowledge of science and technology*.

Ada tiga komposisi dari kurikulum yang diterapkan yaitu: kurikulum depag, yang berupa pembelajaran mata pelajaran wajib

nasional seperti Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, Bahasa Inggris, dll. Komposisi kedua: kurikulum muatan lokal, dalam hal ini siswa ditekankan untuk memperdalam ilmu agama dari teori sampai praktik, pembelajaran Al-Quran dari tilawah sampai tahfiz, disamping itu ada juga pembelajaran tentang hapalan do'a-do'a keseharian. Komposisi yang ketiga Kurikulum alam, yang mengajarkan secara langsung maupun tidak kecintaan anak terhadap alam sekitarnya.

Pengembangan diri

- a. Bimbingan Konseling
- b. Pramuka
- c. Kelompok Ilmiah Remaja
- d. Seni Budaya
- e. Olahraga dan Prestasi

5. Visi Dan Misi Mts Darul Hikmah Pekanbaru

a. Visi

“Mencetak generasi muslim yang berpendidikan Islami, berpengetahuan luas, konsekuen pada iman dan takwa dan hidup mandiri”

dengan indikator:

- 1) Menanamkan nilai kesalehan ritual.
- 2) Menanamkan nilai kesalehan sosial.
- 3) Berpengetahuan luas dan cerdas.
- 4) Unggul dalam prestasi.

5) Beriman dan bertakwa kepada Allah SWT.

6) Mandiri.

b. Misi

1) Menanamkan makna pendidikan secara kaffah melalui proses KBM dengan baik dan benar.

2) Menanamkan semangat *fastabiqul khairat* terutama dalam pendidikan terutama dalam pendidikan agama dan ilmu pengetahuan.

3) Meningkatkan kualitas tenaga pendidik sebagai *uswatun hasanah* bagi santri.

4) Mengembangkan kualitas bidang ekstrakurikuler.

5) Menyediakan sarana dan prasarana yang sesuai dan memadai.

6) Melibatkan seluruh civitas akademika madrasah dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

7) Memberikan *reward* dan *punish* sebagai wujud semangat kompetitif.

B. Penyajian Data

Data yang dianalisis yaitu hasil belajar matematika siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar selama 5 kali pertemuan dengan menerapkan strategi pembelajaran kreatif produktif pada kelas eksperimen serta membandingkan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh peneliti.

Penyajian Kelas dengan Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen menerapkan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif dan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif dan model pembelajaran konvensional dilakukan 6 kali pertemuan yaitu 5 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan mengadakan *posttest*.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, menentukan kelas yang akan diteliti yaitu kelas VIII.A2 dan VIII.A3, kemudian menentukan materi pelajaran yaitu garis singgung lingkaran. Selain itu peneliti juga menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk setiap pertemuan. Selanjutnya, membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen pada kelas eksperimen yang terdiri dari 5 dan 6 orang. Pada kelas VIII.A2 dengan jumlah seluruh siswa 37 orang terbentuklah 7 kelompok belajar pada kelas tersebut. Kemudian menjelaskan bagaimana proses belajar mengajar dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif.

b. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang akan dilakukan peneliti adalah dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif pada kelas VIII.A2.

1) Pertemuan Pertama (8 maret 2013)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang pengertian garis singgung lingkaran dan sifat garis singgung lingkaran pada RPP₁ pada lampiran B₁ dan LKS₁ pada Lampiran C₁.

Pada kegiatan awal peneliti melakukan apersepsi kepada siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai persamaan garis singgung lingkaran, kemudian peneliti memotivasi siswa. Selanjutnya peneliti menyampaikan langkah-langkah Strategi Pembelajaran Kreatif produktif.

Pada kegiatan inti peneliti menyajikan materi yang ada pada LKS₁ secara singkat. Setelah menyajikan materi, peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri atas 5 dan 6 orang yang bersifat heterogen. Selanjutnya guru membagikan LKS₁ dan meminta siswa untuk mendiskusikan materi yang ada di LKS₁ bersama dengan teman kelompoknya masing-masing. Kemudian mengerjakan tugas di LKS tersebut secara berkelompok. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS₁ yang belum dipahami. Setelah mengerjakan secara berkelompok, peneliti meminta siswa untuk

persentasi kedepan kelas dan menyimpulkan materi yang dipelajari sesuai kreasinya masing-masing

Setelah selesai presentasi untuk masing-masing kelompok, selanjutnya setiap siswa diminta untuk mengerjakan soal Latihan yang ada dibuku Kemudian jawaban dikumpulkan. Tahap selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran kemudian peneliti memberikan PR tugas Individu dan menutup pelajaran.

Pada pertemuan pertama ini, sebagian besar siswa bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di kelas yang tidak seperti biasanya. Terdapat juga siswa yang acuh tak acuh dengan teman sekelompoknya sehingga tidak dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Kemauan siswa untuk mepresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas masih terlihat malu-malu dan kelompok yang lainnya juga belum bisa mengkritik hasil kerja temannya.

2) Pertemuan Kedua (13 Maret 2013)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran melukis garis singgung lingkaran dan membahas panjang garis singgung lingkaran yang mengacu pada RPP₂ pada lampiran B₂ dan LKS₂ pada Lampiran C₂. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dan membahas PR yang dianggap paling sulit serta mengulang sekilas materi yang lalu yang berhubungan dengan PR yang dianggap sulit.

Kemudian peneliti menyajikan materi secara garis besar dan memerintahkan siswa untuk duduk pada kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan pertama, kemudian membagikan LKS₂ pada masing-masing siswa dan menyuruh siswa mengerjakan percobaan yang ada pada LKS₂ tersebut secara berkelompok. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS₂ yang belum dipahami. Setelah mengerjakan secara berkelompok, peneliti meminta siswa untuk mempersentasikan hasil percobaannya dan menyimpulkannya menurut kreasi kelompoknya masing-masing.

Setelah selesai presentasi untuk masing-masing kelompok, selanjutnya setiap siswa diminta untuk mengerjakan soal Latihan yang ada di LKS₂. Kemudian jawaban dikumpulkan Tahap selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran kemudian peneliti memberikan PR tugas Individu dan menutup pelajaran.

Pada pertemuan ini, masih banyak terdapat siswa yang belum terlibat aktif dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan.

3) Pertemuan Ketiga (15 Maret 2013)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang layang-layang garis singgung lingkaran dan kedudukan dua lingkaran yang mengacu pada RPP₃ pada lampiran B₃ dan LKS₃ pada Lampiran C₃. Peneliti mengawali pembelajaran dengan meminta siswa untuk

mengumpulkan tugas rumah yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya peneliti membahas soal yang dianggap sulit oleh siswa serta mengulang sekilas materi yang lalu yang berhubungan dengan PR yang dianggap sulit.

Kemudian peneliti menyajikan materi secara garis besar dan memerintahkan siswa untuk duduk pada kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan-pertemuan sebelumnya dan menyuruh siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS₃ secara berkelompok. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS₃. Setelah mengerjakan secara berkelompok, peneliti meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya menurut kreasinya masing-masing..

Setelah selesai presentasi untuk masing-masing kelompok, selanjutnya setiap siswa diminta untuk mengerjakan soal Latihan yang ada di LKS₃. Kemudian jawaban dikumpulkan Tahap selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran kemudian peneliti memberikan PR tugas Individu yang ada pada LKS₃ dan menutup pelajaran.

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan. Disisi lain, siswa yang memiliki kemampuan lemah masih terlihat kesulitan untuk bekerja

sama, sehingga mereka hanya menunggu jawaban dari teman setelah berdiskusi dengan kelompoknya.

4) Pertemuan Keempat (20 Maret 2013)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang garis singgung persekutuan dalam dan luar lingkaran yang mengacu pada RPP₄ pada lampiran B₄ dan LKS₄ pada Lampiran C₄. Kemudian seperti pembelajaran sebelumnya peneliti mengumpulkan PR yang telah diberikan dan membahas soal yang dianggap sulit oleh siswa serta mengulang sekilas materi yang lalu yang berhubungan dengan PR yang dianggap sulit.

Kemudian peneliti menyajikan materi secara singkat memerintahkan siswa untuk duduk pada kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan-pertemuan sebelumnya dan membagikan LKS₄ pada masing-masing siswa dan menyuruh siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS₄ secara berkelompok. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS₄. Setelah mengerjakan secara berkelompok, peneliti meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya menurut kreasinya masing-masing..

Setelah selesai presentasi untuk masing-masing kelompok, selanjutnya setiap siswa diminta untuk mengerjakan soal Latihan yang ada di LKS₄. Kemudian jawaban dikumpulkan Tahap selanjutnya guru

bersama siswa menyimpulkan pelajaran kemudian peneliti memberikan PR dan menutup pelajaran.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran jauh lebih baik dari kegiatan pembelajaran sebelumnya. Sebagian besar siswa mulai fokus dalam kelompok mereka.

5) Pertemuan Kelima (22 Maret 2013)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang Melukis dan menghitung panjang sabuk lilitan minimal serta memecahkan soal penerapan persamaan garis singgung lingkaran yang mengacu pada RPP₅ pada lampiran B₅ dan LKS₅ pada Lampiran C₅. Kemudian seperti pembelajaran sebelumnya peneliti mengumpulkan PR yang telah diberikan dan membahas soal yang dianggap sulit oleh siswa serta mengulang sekilas materi yang lalu yang berhubungan dengan PR yang dianggap sulit.

Kemudian peneliti menyajikan materi secara singkat memerintahkan siswa untuk duduk pada kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan-pertemuan sebelumnya dan membagikan LKS₅ pada masing-masing siswa dan menyuruh siswa berdiskusi seperti yang ada pada LKS₅ secara berkelompok. Selama kerja kelompok berlangsung, peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS₅. Setelah mengerjakan secara berkelompok, peneliti meminta siswa untuk persentasi di depan kelas

dan menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan kreasi kelompoknya masing-masing.

Setelah selesai presentasi untuk masing-masing kelompok, selanjutnya setiap siswa diminta untuk mengerjakan soal Latihan yang ada di buku, kemudian jawaban dikumpulkan. Tahap selanjutnya guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran kemudian peneliti memberikan PR dan menutup pelajaran.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran jauh lebih baik dari kegiatan pembelajaran sebelumnya. Sebagian besar siswa fokus dalam kelompok masing-masing. Kemudian peneliti menginformasikan kepada siswa bahwa akan diadakan *posttest* untuk pertemuan selanjutnya, untuk itu siswa diminta mengulang pelajaran yang telah dipelajari.

6) Pertemuan Keenam (27 Maret 2013)

Pada pertemuan keenam ini peneliti mengadakan *posttest*. Tes ini dilaksanakan selama 60 menit dengan jumlah soal 5 butir sebagaimana yang terlampir pada Lampiran I.

Pelaksanaan tes berjalan dengan tertib. Siswa tampak bersemangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban, tetapi ada juga beberapa siswa yang berusaha melihat hasil pekerjaan teman yang lain.

C. Analisis Data

Data yang peneliti analisis adalah hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif pada kelas eksperimen serta membandingkannya dengan menerapkan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Sesuai dengan data yang diperoleh, maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji “t”. Namun penggunaan uji “t” tersebut harus memenuhi dua syarat yaitu uji homogenitas dan normalitas. Berikut akan dijabarkan syarat-syarat tersebut.

1. Hasil Uji Homogenitas Data Awal

Uji homogenitas yang peneliti lakukan dengan menggunakan rumus F_{hitung} . Data yang diuji homogenitasnya adalah data nilai ulangan kelas VIII.A2 dan VIII.A3. Hasil uji homogenitas nilai ulangan matematika dapat dilihat pada lampiran dan terangkum pada Tabel IV.4.

TABEL IV.3
UJI HOMOGENITAS

Nilai Varians Kelas dan Sampel	Jenis Variabel: Perbedaan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	
	Kelas VIII.A2 Eksperimen	Kelas VIII.A3 Kontrol
S	100,8	105,72
N	37	35

Menghitung varians terbesar dan terkecil dan kontrodengan uji F.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} = \frac{105,72}{100,8} = 1,0488$$

Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga F_{tabel}

Dengan rumus : $dk_{pembilang} = 35-1=34$.

$$Dk_{\text{penyebut}} 37-1=36$$

Berdasarkan dk tersebut dan untuk kesalahan 5% maka harga $F_{\text{tabel}} = 1,76$. Ternyata harga F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($1,048 < 1,76$). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa varian kedua kelompok tersebut adalah homogen. Perhitungan selengkapnya dapat di lihat pada Lampiran K₂.

2. Hasil Uji Normalitas Data Awal

Sebelum menggunakan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas terhadap data *ulangan* yang peneliti peroleh dari guru matematika. Hasil uji normalitas data terangkum pada Tabel IV.5.

TABEL IV.4
UJI NORMALITAS

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Kelas Eksperimen	0,1424	0,1456	Normal
Kelas Kontrol	0,1363	0,1456	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai L_{hitung} kelas eksperimen sebesar 0,1424 sedangkan untuk nilai L_{hitung} kelas kontrol sebesar 0,1363. Harga L_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% adalah 0,1454 untuk kelas eksperimen dan untuk kelas kontrol.

Kriteria pengujian:

Jika: $L_{\text{hitung}} > L_{\text{tabel}}$, distribusi data tidak Normal.

Jika: $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$, distribusi data Normal.

Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat di lihat pada lampiran K₃.

3. Hasil Uji Homogenitas Data Akhir

Uji homogenitas yang peneliti lakukan dengan menggunakan rumus F_{hitung} . Data yang diuji homogenitasnya adalah data nilai posttest kelas VIII.A2 dan VIII.A3. Hasil uji homogenitas hasil belajar matematika matematika dapat di lihat pada lampiran dan terangkum pada Tabel IV.6.

TABEL IV.5
UJI HOMOGENITAS

Nilai Varians Kelas dan Sampel	Jenis Variabel: Perbedaan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	
	Kelas VIII.A2 Eksperimen	Kelas VIII.A3 Kontrol
S	100,8	94,9
N	37	35

Menghitung varians terbesar dan terkecil dengan uji F.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} = \frac{118,78}{94,9} = 1,252$$

Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga F_{tabel}

Dengan rumus : $dk_{pembilang} = 37-1=36$

$$Dk_{penyebut} = 35-1=34$$

Berdasarkan dk tersebut dan untuk kesalahan 5% maka harga $F_{tabel} = 1,74$.

Ternyata harga F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($1,252 < 1,74$). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa varian kedua kelompok tersebut adalah homogen. Perhitungan selengkapnya dapat di lihat pada Lampiran L₂.

4. Hasil Uji Normalitas Data Akhir

Sebelum menggunakan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas terhadap data *hasil belajar matematika* yang peneliti peroleh dari hasil posttest. Hasil uji normalitas data terangkum pada Tabel IV.7 berikut ini:

TABEL IV.6
UJI NORMALITAS

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Kelas Eksperimen	0,1411	0,1456	Normal
Kelas Kontrol	0,0785	0,1456	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai L_{hitung} kelas eksperimen sebesar 0,1411 sedangkan untuk nilai L_{hitung} kelas kontrol sebesar 0,1389. Harga L_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% adalah 0,1454 untuk kelas eksperimen dan untuk kelas kontrol.

Kriteria pengujian:

Jika: $L_{hitung} > L_{tabel}$, distribusi data tidak Normal.

Jika: $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, distribusi data Normal.

Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat di lihat pada Lampiran L₃.

Setelah kedua syarat terpenuhi maka data dianalisis dengan menggunakan rumus test “t” yang tidak berkorelasi, yaitu:

Sampel	Mean	t_{hitung}	t_{tabel} (5%)	Keterangan
Eksperimen	76,02	2,106	2,00	H_0 ditolak
Kontrol	71,1			

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian diperoleh nilai t_{hitung} = 2,106 berarti bahwa t_{hitung} lebih besar t_{tabel} pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan derajat kebebasan $(df) = N_x + N_y - 2 = 37 + 35 - 2 = 70$. Dengan df diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 2,00. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan strategi pembelajaran kreatif produktif dengan model pembelajaran konvensional.

Kesimpulan terhadap hasil analisis data penelitian ini, terdapat perbedaan yang signifikan antara guru yang mengajar dengan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif dan pembelajaran konvensional pada siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru. Bahwa model Strategi Pembelajaran Kreatif produktif lebih baik dari model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari mean hasil nilai posttest kedua kelas antara kontrol dengan eksperimen yaitu mean pada kelas eksperimen $M_x = 76,02$ dan kelas kontrol $M_y = 71,1$.

D. Pembahasan

Berdasarkan t_0 tentang hasil belajar matematika siswa pada materi garis singgung lingkaran bahwa mean menunjukkan hasil belajar matematika siswa kelas yang menerapkan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif 76,02 lebih tinggi dari mean hasil belajar matematika siswa kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional 71,1.

Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa ada perbedaan antara kelas yang diberi penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif produktif dengan kelas yang hanya diterapkan model pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan dan di perkuat dari nilai mean kelas eksperimen lebih baik dari mean kelas kontrol maka dapat disimpulkan strategi kreatif produktif berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Namun, dibalik kelebihan strategi pembelajaran ini terdapat beberapa kelemahan-kelemahan yang dapat menghambat proses pembelajaran jika guru tidak benar-benar meminimalisir waktu untuk setiap tahap-tahap Strategi Pembelajaran Kreatif produktif. Karena selama peneliti melakukan uji coba strategi pembelajaran ini pada kelas VIII.A2 Mts Darul Hikmah Prkanbaru, dalam pelaksanaannya peneliti merasa ada beberapa kelemahan-kelemahan diantaranya:

- a. Didalam penyampaian materi jika siswa belum menguasai pelajaran sebelumnya maka guru harus dengan bijak memberi kesempatan kepada siswa untuk memahaminya terlebih dahulu, sehingga akan mengurangi waktu penyampaian materi.

- b. Apabila terjadi akumulasi bahan ajar yang tertunda, maka harus dicari waktu tambahan.

Namun demikian, dirasakan peneliti dalam prosesnya bahwa Strategi Pembelajaran Kreatif produktif ini lebih efisien hasilnya dari pada pembelajaran konvensional yang dalam pelaksanaannya keterlibatan siswa yang masih kurang aktif. Beberapa kelebihan strategi pembelajaran ini adalah:

- a. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, bersikap objektif, dan terbuka sehingga siswa akan lebih bersemangat dalam belajar
- b. Menjadikan siswa lebih aktif
- c. Dapat mengembangkan kreativitas siswa

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran *kreatif produktif* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari mean yang diperoleh oleh kedua kelas, di mana kelas eksperimen sebesar 76,02 dan mean kelas kontrol sebesar 71,1. Dan juga berdasarkan perbandingan tes "t" $t_{\text{tabel}} = 2,00$ dengan $t_{\text{hitung}} = 2,106$. Berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} $2,106 > 2,00$ maka H_a diterima H_0 ditolak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kreatif produktif dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi garis singgung lingkaran. Kesimpulan diambil dari hasil analisis $t_0 > t_t$. Perbedaan ini diperkuat dari nilai mean kelas eksperimen 76,02 lebih besar dari kelas kontrol 71,1. Adanya perbedaan dan diperkuat dari nilai mean kelas eksperimen lebih baik dari mean kelas kontrol maka dapat disimpulkan strategi kreatif produktif berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan strategi pembelajaran kreatif produktif, sebaiknya guru membuat perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif supaya tidak banyak waktu yang terbuang oleh hal-hal yang tidak relevan.
2. Proses penyampaian materi bagi siswa yang belum memahami dan belum menguasai materi pelajaran dapat dilaksanakan diluar proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemui guru mata pelajaran pada hari yang sama guna membahas materi yang belum dipahami.
3. Untuk mengantisipasi bahan ajar yang tertunda dapat dilakukan dengan cara, siswa membuat rangkuman) materi tersebut di rumah dan hasil rangkuman dapat dijadikan bahan pertimbangan saat proses evaluasi.
4. Bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari dua kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
5. Dalam melakukan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebaiknya diadakan pada waktu yang bersamaan, minimal pada hari yang sama. Sehingga tidak terjadi indikasi soal bocor dari kelas eksperimen kepada kelas kontrol atau sebaliknya.